

•DIALOG(R)File 351:Derwent WPI
(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

011564787 **Image available**

WPI Acc No: 1997-541268/ 199750

XRPX Acc No: N97-450603

**Auxiliary control apparatus for indicating operation mode of PC - has
control part which establishes operation mode indicated by mode
indication part**

Patent Assignee: BROTHER KOGYO KK (BRER)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 9258943	A	19971003	JP 9663215	A	19960319	199750 B

Priority Applications (No Type Date): JP 9663215 A 19960319

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 9258943	A		6	G06F-003/14	

Abstract (Basic): JP 9258943 A

The apparatus has a mode indication part which indicates desired operation mode, based on hierarchical operation.

A control part (20) establishes the indicated operation mode.

ADVANTAGE - Indicates desired operation mode easily and correctly.
Enables selecting mode of optimum usage of operation. Enables transmission and reception of data in any mode of operation. Simplifies structure.

Dwg.1/2

Title Terms: AUXILIARY; CONTROL; APPARATUS; INDICATE; OPERATE; MODE;

CONTROL; PART; ESTABLISH; OPERATE; MODE; INDICATE; MODE; INDICATE; PART

Derwent Class: T01; T04

International Patent Class (Main): G06F-003/14

File Segment: EPI

Manual Codes (EPI/S-X): T01-C08A; T04-A03B1

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-258943

(43) 公開日 平成9年(1997)10月3日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 3/14	3 4 0		G 0 6 F 3/14	3 4 0 A
	3 6 0			3 6 0 C

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平8-63215

(22) 出願日 平成8年(1996)3月19日

(71) 出願人 000005267

ブラザー工業株式会社

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号

(72) 発明者 山本健美

名古屋市瑞穂区苗代町15番1号ブラザー工業株式会社内

(72) 発明者 鈴木 誠

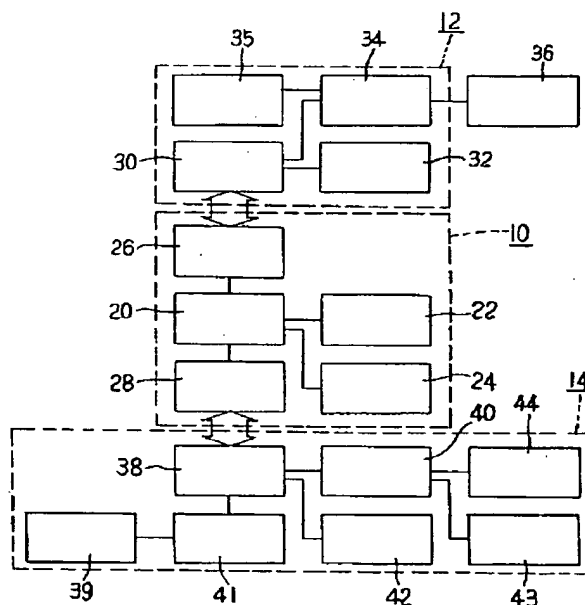
名古屋市瑞穂区苗代町15番1号ブラザー工業株式会社内

(54) 【発明の名称】 機器の補助操作装置

(57) 【要約】

【課題】 使用者は動作モードを指示する階層構造を意識することなく、動作モードの指示を行うことができる機器の補助操作装置を提供することである。

【解決手段】 使用者によって所望の動作モードを設定する場合、各種動作モードをバーコード化して記録した原稿をイメージリーダー12にセットした後、バーコード入力部36を操作して、前記原稿のバーコード一覧の中から前記所望の動作モードに対応するバーコードを走査する。これによって、バーコード入力機構34は、前記所望の動作モードを取り込んで複数の命令に展開して、SCSIインターフェース30、26を介してCPU20へ命令を送信し、前記所望の動作モードを設定する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも一つの階層からなる複数の動作モードを備えた機器において、

前記階層下の複数の動作モードの内の所望の動作モードを直接指示する動作モード指示手段と、その動作モード指示手段によって指示された動作モードを設定する制御手段とを備えたことを特徴とする機器の補助操作装置。

【請求項2】 前記動作モードを順次階層的に指示する階層指示手段を設けたことを特徴とする請求項1に記載の機器の補助操作装置。

【請求項3】 前記動作モード指示手段は、前記動作モードを示す音声を認識する音声認識手段であることを特徴とする請求項1または2に記載の機器の補助操作装置。

【請求項4】 前記動作モード指示手段は、前記動作モードを示す文字等の手書き入力を認識する手書き入力認識手段であることを特徴とする請求項1または2に記載の機器の補助操作装置。

【請求項5】 前記動作モード指示手段は、前記動作モードを示す文字等を読み取って認識する読み取り認識手段であることを特徴とする請求項1または2に記載の機器の補助操作装置。

【請求項6】 前記動作モード指示手段は、前記動作モードを示すバーコードを認識するバーコード認識手段であることを特徴とする請求項1または2に記載の機器の補助操作装置。

【請求項7】 前記動作モード指示手段によって指示された動作モードとして複数の候補が存在するとき、その動作モードを確認させる確認手段を備えたことを特徴とする請求項1乃至6のいずれかに記載の機器の補助操作装置。

【請求項8】 前記動作モード指示手段によって指示された動作モードが所定の動作モードでなかったときに報知する報知手段を備えたことを特徴とする請求項1乃至6のいずれかに記載の機器の補助操作装置。

【請求項9】 少なくとも一つの周辺機器を含む複数の機器によって構成され、かつ少なくとも一つの階層からなる複数の動作モードを備えた機器において、

前記階層下の複数の動作モードの内の所望の動作モードを直接指示する動作モード指示手段を前記周辺機器に備え、

前記動作モード指示手段によって指示された動作モードを設定する制御手段を備えたことを特徴とする機器の補助操作装置。

【請求項10】 前記複数の機器間の通常のデータの送受信及び前記動作モードの指示伝達を、同一のインターフェースを介して行うことを特徴とする請求項9に記載の機器の補助操作装置。

【請求項11】 前記インターフェースとして、双方向パラレルインターフェースを用いることを特徴とする請

求項10に記載の機器の補助操作装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、少なくとも一つの階層からなる複数の動作モードを備える機器を対象として、特に、前記動作モードを指示する機器の補助操作装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、パーソナルコンピュータ（以下PCと称する）等で、入力、編集及び出力を行うために、PCにイメージリーダ及びプリンタを接続して用いる場合がある。この場合、最近のアプリケーションソフトウェアは機能が豊富となっているため、類似機能を整理するには、メニューと称する機能指示の階層構造を有する場合が多い。この場合、ユーザは自分の希望する機能に達するために、何段階もの選択を行うことになる。一例として、カラーで編集した原稿をファクシミリ等で送る場合に、モノクロで出力しようとする、メニューの中で、[ファイル]－[印刷]－[プリンタの設定]－[オプション]－[画質]といった選択を行って、出力がモノクロであることを指示する必要があった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】前記従来のものは、メニューが階層構造になっているために、イメージリーダで入力を行う場合等でも、どのメニューを選べば希望する機能に到達できるのか、一般のユーザにはきわめて分かりにくかった。極端な場合、同じ「入力」でも、フロッピーディスクから既存のファイルへの入力なのか、イメージリーダ等の周辺機器からの入力なのか、それとも、画面上への文字の入力なのか等、それ等の操作方法が大幅に異なり、ユーザにとっては、直感的に操作方法がわかりにくい欠点があった。

【0004】然るに、本発明は、前記従来のような問題を解消するためになされたものであり、使用者は動作モードを指示する階層構造を意識することなく、動作モードの指示を行うことができる機器の補助操作装置を提供することを目的とするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するために、本発明の請求項1に記載の機器の補助操作装置は、少なくとも一つの階層からなる複数の動作モードを備えた機器を対象として、特に、前記階層下の複数の動作モードの内の所望の動作モードを直接指示する動作モード指示手段と、その動作モード指示手段によって指示された動作モードを設定する制御手段とを備えたものである。従って、前記動作モード指示手段によって階層下の複数の動作モードの内の所望の動作モードを直接指示することにより、前記制御手段は前記指示された動作モードを設定する。

【0006】また、請求項2に記載の機器の補助操作装

置は、前記動作モードを順次階層的に指示する階層指示手段を設けたものである。従って、前記動作モード指示手段によって、ある動作モードを指示することによって、その動作モードの階層下に予め設定された動作モードを順次指示することができる。

【0007】また、請求項3に記載の機器の補助操作装置は、前記動作モード指示手段が、前記動作モードを示す音声を認識する音声認識手段によって構成されている。従って、使用者自身が所望の動作モードを発声することにより、前記音声認識手段が前記所望の動作モードを指示する。

【0008】また、請求項4に記載の機器の補助操作装置は、前記動作モード指示手段が、前記動作モードを示す文字等の手書き入力を認識する手書き入力認識手段によって構成されている。従って、使用者自身が所望の動作モードを示す文字等を手書き入力することによって、前記手書き入力認識手段が前記所望の動作モードを指示する。

【0009】また、請求項5に記載の機器の補助操作装置は、前記動作モード指示手段が、前記動作モードを示す文字等を読み取って認識する読み取り認識手段によって構成されている。従って、予め適宜の記録媒体等に記入された動作モードを示す文字等を前記読み取り認識手段によって読み取ることにより、前記動作モードを指示することができる。

【0010】また、請求項6に記載の機器の補助操作装置は、前記動作モード指示手段が、前記動作モードを示すバーコードを認識するバーコード認識手段によって構成されている。従って、予め適宜の媒体に前記動作モードとして記録された前記バーコードを前記バーコード認識手段によって読み取ることにより、前記動作モードを指示することができる。

【0011】また、請求項7に記載の機器の補助操作装置は、前記動作モード指示手段によって指示された動作モードとして複数の候補が存在するとき、その動作モードを確認させる確認手段を備えたものである。従って、前記動作モード指示手段によって指示された動作モードが複数存在して、どの動作モードが所望の動作モードかわからない場合には、前記確認手段によって前記複数の動作モードの中から所望の動作モードを確認することができる。

【0012】また、請求項8に記載の機器の補助操作装置は、前記動作モード指示手段によって指示された動作モードが所定の動作モードでなかったときに報知する報知手段を備えている。従って、前記動作モード指示手段によって指示された動作モードが所定の動作モードでなかったとき、直ちに前記報知手段が報知するので、エラーであることが分かり、所望の動作モードの指示に迅速に対処することができる。

【0013】また、請求項9に記載の機器の補助操作装

置は、少なくとも一つの周辺機器を含む複数の機器によって構成され、かつ少なくとも一つの階層からなる複数の動作モードを備えた機器を対象として、特に、前記階層下の複数の動作モードの内の所望の動作モードを直接指示する動作モード指示手段を前記周辺機器に備え、前記動作モード指示手段によって指示された動作モードを設定する制御手段を備えたものである。従って、使用者は動作モードの設定を行う前記周辺機器に直接動作モードを指示することができるため、動作モードの設定を誤ることなく実行することができる。

【0014】また、請求項10に記載の機器の補助操作装置は、前記複数の機器間の通常のデータの送受信及び前記動作モードの指示伝達を、同一のインターフェースを介して行うように構成したものである。従って、前記各機器間に煩雑な配線を要することなく前記動作モードの伝達やデータの送受信を行なうことができる。

【0015】さらに、請求項11に記載の機器の補助操作装置は、前記インターフェースとして、双方向パラレルインターフェースを用いたものである。従って、例えば、プリンタ等では従来のインターフェースをそのまま使用することができる。

【0016】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の機器の補助操作装置を具体化した実施の形態について図1のブロック図を参照して説明する。

【0017】本実施の形態の機器は、PC（パーソナルコンピュータ）10を中心として、周辺機器であるイメージリーダ12及びプリンタ14が接続されている。そして、前記PC10は、CPU（中央処理機器）20、RAM22及びROM24を主要部として構成されている。前記RAM22またはROM24には、前記イメージリーダ12及びプリンタ14に所定の動作を行なわせるためのソフトウェアが格納されており、また、そのための所定の動作モードが順次階層的に格納されている。さらに、前記CPU20には、SCSIインターフェース（小型コンピュータシステム用接続回路）26及び双方向性パラレルインターフェース回路28が接続されている。なお、前記CPU10は、本発明の制御手段を構成するものであり、また、前記CPU10と前記RAM22またはROM24とは、本発明の階層指示手段を構成するものである。

【0018】そして、前記SCSIインターフェース26には、前記イメージリーダ12が接続され、また、前記双方向性パラレルインターフェース回路28には、前記プリンタ14が接続されている。さらに、前記イメージリーダ12は、SCSIインターフェース30を介して前記PC10のSCSIインターフェース26に接続され、イメージリーダ処理機構32、バーコード読み取り機構34及びエラーランプ35によって構成されている。前記バーコード読み取り機構34には、バーコード

の入力を行うペン形状のバーコード入力部36が接続されている。なお、前記バーコード読み取り機構34及びバーコード入力部36は、本発明の動作モード指示手段であると共に、バーコード認識手段を構成するものである。

【0019】一方、前記プリンタ14は、双方向性パラレルインターフェース回路38を介して前記PC10の双方向性パラレルインターフェース回路28に接続され、音声認識回路40、プリンタ出力機構42等によって構成されている。前記音声認識回路40には、本発明の報知手段としてのエラーランプ43、動作モードを示す音声を入力するためのマイク44が接続されている。そして、このプリンタ14としては、例えば、インクを噴射する方式のインクジェットプリンタ、インクリボンを用いるプリンタ等、各種のプリンタとすることができ、なお、前記音声認識回路40及びマイク44は、本発明の動作モード指示手段であると共に、音声認識手段を構成するものである。

【0020】また、手書き入力を用いて動作モードを指示する場合は、マイク44に代わり、入力パッド41及び入力ペンを用いて、その入力ペンによって動作モードを示す文字等の指示項目を手書き方式で記入するようにしてもよい。その一例として、プリンタ14でモノクロ出力を行う場合、入力パッド41に、「モノクロ」と記入する。これによって、「モノクロ」の情報は、双方向パラレルインターフェース28、38を介してCPU20に伝達され、出力情報を「モノクロ」とするように制御する。なお、この場合、前記入力パッド41は、本発明の動作モード指示手段であると共に、手書き入力認識手段を構成するものである。

【0021】さらに、OCR（光学的文字読み取り装置）を用いて動作モードを指示する場合は、一例として、「高解像度」で読みとる場合、イメージリーダ処理機構32に「高解像度」と書いた紙をセットし、読みとり処理を行うことによって、「高解像度」の文字パターンがSCSIインターフェース30、26を介して、CPU20に送信される。CPU20では、ROM24もしくはRAM22のソフトウェアに従って、「高解像度」の文字認識を行い、高解像度の切り替えの指示を、SCSIインターフェース26、30を介してイメージリーダ処理機構32に送り、そのイメージリーダ処理機構32において、以降の読み取りを高解像度に切り替える。なお、この場合、前記イメージリーダ処理機構32は、本発明の動作モード指示手段であると共に、読み取り認識手段を構成するものである。

【0022】また、手書き入力を用いて動作モードを指示する場合等で、入力の判読が困難な場合、または入力した動作モードが複数存在して、特定の動作モードを選択することができない場合は、CPU20から双方向パラレルインターフェース28、38を介して、音声出力

回路39のような問い合わせを行う手段を設ける。より具体的には、前記入力パッド41で、「出力」と入力を行った場合、カラーで出力するのか、モノクロで出力するのかが、判明しない場合、CPU20から音声出力回路39によって、「前回のカラー出力の設定でよいですか」とメッセージを出力し、使用者が入力パッド41で、「OK」と入力すると、前回の設定で、カラーで出力を開始する。または、「出力」の入力の判読が困難な場合、音声出力回路39から、「もう一度入力してください」と出力を行い、使用者に再入力を促す。なお、前記音声出力回路39は、本発明の確認手段を構成するものである。

【0023】次に、PC10の処理ソフトウェアについて、図2のフローチャートを参照して説明する。本実施の形態の場合、ワープロまたはグラフィックス等のアプリケーションソフトウェアにおける入力部分のフローチャートを示す。先ず、入力チェック部分は、通常のキー入力及びマウス入力100に加えて、双方向性パラレルインターフェース回路28の入力チェック102、SCSIインターフェース26の入力チェック104を行う。ここで、入力が不正または1回の入力で候補が絞りきれない場合には、一例として、エラーランプ35、43が点滅する等、再度入力を促して、所定の入力を行わせる。ここで正規の入力が完了すると、この入力をマクロ命令に展開する。一例として、カラー原稿のモノクロ出力を指示する場合を例にとると、「モノクロ」の入力があった場合、この「モノクロ」の動作モードを選択するように、「モノクロ」の入力を、マクロ命令として「[ファイル] - [印刷] - [プリンタの設定] - [オプション] - [画質]」に順次展開する。このマクロ命令を、通常のキーボードまたはマウスの入力と同様に処理を行う。

【0024】以上のように構成された本実施の形態について、図1及び図2を参照して動作を説明する。先ず、ペイント系のグラフィックソフトウェアを使用中に、イメージリーダ12から画像原稿の読みとりを行う場合、予めイメージリーダ12で可能な機能と、これに対応したバーコードの一覧を用意する。この一覧は、初心者向けには、「細かくカラーで」、「粗くモノクロで」といった項目があり、解像度、色補正等を意識せずに使用することができる一方、より上級者向けに、解像度、色補正も個別で設定できるように、例えば、「解像度：300dpi」、「イエロー濃度：90%」等の項目も用意する。初心者ユーザは、「細かくカラーで」を選択する場合、イメージリーダ12に原稿をセットして、バーコード入力部36で、バーコード一覧の「細かくカラーで」の部分のバーコードをバーコード入力部36で走査する。

【0025】これによって、バーコード入力機構34において、「細かくカラーで」の命令を、解像度360d

pi、色補正標準といった複数の命令に展開して、SCSIインターフェース30、26を介してCPU20へ命令を送り、通常のキーボード及びマウスからの命令と同様に処理を行う。

【0026】次に、同様にペイント系のアプリケーションソフトウェアを使用中に、プリンタ14からモノクロのテスト出力を行う場合、プリンタ14に備えたマイク44に「モノクロ」と声をかける。この時、音声認識回路40によって、「モノクロ」と認識した場合、音声認識回路40では、[ファイル]－[印刷]－[プリンタの設定]－[オプション]－[画質]の複数の命令に順次展開して、双方向性パラレルインターフェース回路38、28を介してCPU20へ複数の命令が送信される。CPU20で動作していたペイント系ソフトウェアでは、通常のキーボードまたはマウスの入力と同様に複数の命令によって出力をモノクロにセットする。

【0027】本発明は、以上に説明した実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨の範囲内でいかなる態様に変更することも可能である。一例として、本実施の形態では、イメージリーダー19とプリンタ14を用いた例について説明したが、CRT（陰極線管）等を有する表示装置や、その他いかなる機器であっても本発明を有効に適用することができる。

【0028】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明の請求項1に記載の機器の補助操作装置によれば、少なくとも一つの階層からなる複数の動作モードを備えた機器を対象として、特に、前記階層下の複数の動作モードの内の所望の動作モードを直接指示する動作モード指示手段と、その動作モード指示手段によって指示された動作モードを設定する制御手段とを備えたものであるから、使用者は動作モードを指示する階層構造を意識することなく、動作モードの指示を行うことができる。

【0029】また、請求項2に記載の機器の補助操作装置によれば、前記動作モードを順次階層的に指示する階層指示手段を設けたものであるから、使用者は、対象とするソフトウェアの習熟度に応じて、最適な使用方法の動作モードを選択することができる。

【0030】また、請求項3に記載の機器の補助操作装置によれば、前記動作モード指示手段として、前記動作モードを示す音声認識する音声認識手段を用いたので、使用者自身が所望の動作モードを示す音声を前記音声認識手段に対して発声する簡単な方法により、前記所望の動作モードを容易に指示することができる。

【0031】また、請求項4に記載の機器の補助操作装置によれば、前記動作モード指示手段として、前記動作モードを示す文字等の手書き入力を認識する手書き入力認識手段を用いたので、使用者自身が所望の動作モードを示す文字等を前記手書き入力認識手段に対して手書き方式で入力する簡単な操作により、前記所望の動作モー

ドを容易に指示することができる。

【0032】また、請求項5に記載の機器の補助操作装置によれば、前記動作モード指示手段として、前記動作モードを示す文字等を読み取って認識する読み取り認識手段を用いたので、予め適宜の記録媒体等に記入された動作モードを示す文字等を前記読み取り認識手段によって読み取る簡単な方法により、前記動作モードを容易に指示することができる。

【0033】また、請求項6に記載の機器の補助操作装置によれば、前記動作モード指示手段として、前記動作モードを示すバーコードを認識するバーコード認識手段を用いたので、予め適宜の媒体に前記動作モードとして記録されたバーコードを前記バーコード認識手段によって読み取る簡単な方法により、前記動作モードを容易に指示することができる。

【0034】また、請求項7に記載の機器の補助操作装置によれば、前記動作モード指示手段によって指示された動作モードとして複数の候補が存在するとき、その動作モードを確認させる確認手段を備えたので、前記動作モード指示手段によって指示された動作モードが複数存在して、どの動作モードが所望の動作モードか分からない場合には、前記確認手段によって前記複数の動作モードの中から所望の動作モードを容易に確認して、その動作モードを正確に設定することができる。

【0035】また、請求項8に記載の機器の補助操作装置によれば、前記動作モード指示手段によって指示された動作モードが所定の動作モードでなかったときに報知する報知手段を備えたので、前記動作モード指示手段によって指示された動作モードが所定の動作モードでなかったとき、直ちに前記報知手段が報知し、依って、エラーであることが即座に分かり、所望の動作モードの設定に迅速、かつ正確に対処することができる。

【0036】また、請求項9に記載の機器の補助操作装置によれば、少なくとも一つの周辺機器を含む複数の機器によって構成され、かつ少なくとも一つの階層からなる複数の動作モードを備えた機器を対象として、特に、前記階層下の複数の動作モードの内の所望の動作モードを直接指示する動作モード指示手段を前記周辺機器に備え、前記動作モード指示手段によって指示された動作モードを設定する制御手段を備えたものであるから、使用者は動作モードの設定を行う前記周辺機器に直接動作モードを指示することができ、動作モードの設定を誤ることなく実行することができる。

【0037】また、請求項10に記載の機器の補助操作装置によれば、前記複数の機器間の通常データの送受信及び前記動作モードの指示伝達を、同一のインターフェースを介して行うように構成したので、前記各機器間に煩雑な配線を要することなく前記動作モードの伝達やデータの送受信を行なうことができる。

【0038】さらに、請求項11に記載の機器の補助操

作装置によれば、前記インターフェースとして、双方向パラレルインターフェースを用いたものであるから、例えば、プリンタ等では従来のインターフェースをそのまま使用することができ、その接続構成を簡略化することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施の形態の機器相互間の構成を示すブロック図である。

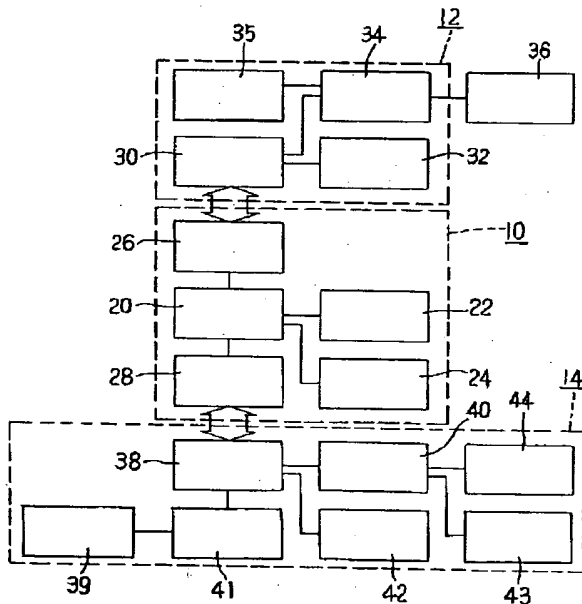
【図2】PCの動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

10 PC
12 イメージリーダ
14 プリンタ
20 CPU

22 RAM
24 ROM
26、30 SCSIインターフェース
28、38 双方向性パラレルインターフェース
32 イメージリーダ処理機構
34 バーコード読み取り機構
36 バーコード入力部
39 音声出力回路
40 音声認識回路
41 入力パッド
42 プリンタ出力機構
43 エラーランプ
44 マイク

【図1】



【図2】

